

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейников Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.06.2023 16:28:13

Уникальный идентификатор документа:

5258223550ea9fbeb23706a1609b644133489861b62558916269f91316351fca

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени В.Я.ГОРИНА»

УТВЕРЖДАЮ

Декан агрономического факультета

_____ А.В. Акинчин

« 17 » _____ мая _____ 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лесоведение и рекреационное лесоводство

Направление подготовки/специальность: **35.03.10 - «Ландшафтная архитектура»**

Направленность (профиль): **«Садово-парковое и ландшафтное строительство»**

Квалификация: **бакалавр**

Год начала подготовки: **2023**

Майский, 2023

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки / специальности 35.03.10 - «Ландшафтная архитектура», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 01 августа 2017 г. № 736;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 № 245;
- профессионального стандарта «Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 сентября 2020 года N 599н.

Составитель: Партолин И.В., доцент, к.б.н.

Рассмотрена на заседании методического совета агрономического факультета « 19 » апреля 2023 г., протокол № 8

Председатель методического совета



Морозова Т.С.

Руководитель основной
профессиональной
образовательной программы



В.И. Желтухина

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целью изучения дисциплины является углубление экологической и биогеоценотической подготовки выпускников–озеленителей, освоение ими основных законов жизни леса, основанных на взаимодействии живых организмов и влияния факторов окружающей среды; ознакомление с системой лесохозяйственных и специальных мероприятий, обеспечивающих формирование устойчивых лесов, эффективно выполняющих рекреационные функции.

1.2. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- ознакомить студентов с особенностями структуры экосистем лесов региона;
- выяснить особенности влияния климатических факторов на компоненты лесных сообществ;
- установить значение эдафо-орографических факторов в жизни леса;
- ознакомить с многообразием биотических связей в лесных сообществах на примере дубрав, боров и пойменных лесов родного края;
- ознакомиться с основными понятиями, целями и задачами рекреационного лесоводства;
- уяснить принципы выделения и размещения рекреационных лесов. Особенности ведения лесного хозяйства в них;
- ознакомиться с социальными и экологическими аспектами рекреационного лесопользования, видами рекреации;
- усвоить систему лесоводственных и специальных мероприятий, направленных на повышение устойчивости и продуктивности рекреационных лесов;
- установить виды и способы лесовосстановительных мероприятий в рекреационных лесах, технологию ландшафтных рубок, приемы благоустройства пригородных лесов и лесопарков

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Лесоведение и рекреационное лесоводство» является неотъемлемой частью подготовки студентов по направлению «35.03.10 - Ландшафтная архитектура».

Входит в ту часть Блока 1 «Дисциплины», которая формируется участниками образовательных отношений, индекс – Б1.В.06.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Лесоведение и рекреационное лесоводство базируется на знаниях дендрологии, экологии, почвоведения, дендрометрии, защиты городских и лесопарковых насаждений от вре-
--	---

	<p>дителей и болезней и основ лесопаркового хозяйства. Это комплексная дисциплина, рассматривающая различные вопросы жизни леса как сложного природного сообщества и его рекреационные возможности.</p>
<p>Требования к предварительной подготовке обучающихся</p>	<p>В начале усвоения дисциплины студент должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>знать</i>: морфологические признаки, биологические и экологические особенности, фенологическое развитие древесных растений, основные лесобразующие виды древесных растений, произрастающие на территории России и интродуцированные виды древесных растений; - <i>уметь</i>: оценить влияние условий роста на морфометрические показатели древесного растения и всего лесного сообщества; - <i>владеть</i>: основами теории и практики современной экологии, охраны окружающей среды; их понятийно-терминологическим языком.

Дисциплина «Лесоведение и рекреационное лесоводство» является специальной дисциплиной, дающей профессиональные знания бакалавру в области садово-паркового строительства. Знание лесоведения и рекреационного лесоводства является основой для последующей разноплановой производственной работы.

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-5	Способен реализовывать технологии выращивания посадочного материала: деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений в условиях открытого и закрытого грунта	ПК-5.1. Использует основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	<p>студент должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>знать</i>: экологические принципы управления природными ресурсами; основы рационального использования природно-ресурсного потенциала древесных насаждений; - <i>уметь</i>: проводить мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения прав каждого гражданина на благоприятную окружающую среду; - <i>владеть</i>: приёмами, методами и способами измерения и оценки от-

		дельного дерева и его частей, инвентаризации насаждений и лесных массивов.
	ПК-5.2. Определяет основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	<ul style="list-style-type: none"> - <i>знать</i>: роль основных компонентов лесных экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, жизнестойких, эстетически выразительных зелёных насаждений; - <i>уметь</i>: выполнять измерения деревьев и кустарников с использованием приборов, определять количественную и качественную оценку состояния зелёных насаждений; - <i>владеть</i>: приёмами, методами и способами таксации отдельного дерева и его частей, инвентаризации насаждений и лесных массивов, динамики таксационных показателей.

IV. ОБЪЁМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объём учебной работы, час	
	Очная	Заочная
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	8 сем.	5 курс
Семестр (курс) изучения дисциплины	8 сем.	5 курс
Общая трудоемкость, всего, час	180	180
<i>зачётные единицы</i>	5	5
1. Контактная работа		
1.1. Контактная аудиторная работа (всего)	74,4	26,1
В том числе		
Лекции (<i>Лек</i>)	36	8
Лабораторные занятия (<i>Лаб</i>)	-	-
Практические занятия (<i>Пр</i>)	36	8
Установочные занятия (<i>УЗ</i>)	-	2
Предэкзаменационные консультации (<i>Конс</i>)	2	-
Текущие консультации (<i>ТК</i>)		7,5
1.2. Промежуточная аттестация	0,4	0,6
Зачёт (<i>КЗ</i>)	-	-
Экзамен (<i>КЭ</i>)	0,4	0,4
Выполнение курсовой работы (проекта) (<i>КНKP</i>)	-	-
Выполнение контрольной работы (<i>ККН</i>)	-	0,2
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)	6	4
Самостоятельная работа обучающихся	99,6	149,9
Самостоятельная работа обучающихся (всего)		
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (20-60% от объёма лекций)	20	4

Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям (20-60% от объёма аудиторных занятий)	30	10
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	19,6	95,9
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	10	20
Подготовка к экзамену	20	20

4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объёмы видов учебной работы по формам обучения, час							
	Очная форма обучения				Заочная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Самостоятельная работа
Модуль 1. «Лесоведение»	85	18	18	49	82	4	4	74
1. Лес как природное явление. Компоненты и признаки леса	13	4	2	7	11	-	-	11
2. История лесов Центральной лесостепи, эколого-географическая характеристика лесных массивов края	9	-	2	7	14	2	2	10
3. Влияние абиотических факторов на лес и леса на окружающую среду	19	6	6	7	12	-	1	11
4. Особенности биотических отношений в лесных сообществах	17	6	4	7	12	-	1	11
5. Суточная и годовая динамика в лесных экосистемах	7	-	-	7	10	-	-	10
6. Экологические сукцессии в лесных экосистемах	9	-	2	7	12	2	-	10
7. Смены лесных формаций	11	2	2	7	11	-	-	11
Модуль 2. «Рекреационное лесоводство»	86,6	18	18	50,6	83,9	4	4	75,9
1. Введение в рекреационное лесоводство	9	2	2	5	8	-	-	8
2. Рекреационное лесопользование	12	4	2	6	9	-	-	9
3. Экологическая роль рекреационных лесов	7	-	2	5	8	-	-	8
4. Оценка состояния рекреационных лесов	10	2	2	6	8	-	-	8
5. Организация хозяйства в рекреационных лесах	12,6	2	4	6,6	9	-	-	9
6. Рекреационная ёмкость лесов	7	-	2	5	8	-	-	8
7. Мероприятия по лесовосстановлению и реконструкции в рекреационных лесах	10	2	2	6	8,9	-	-	8,9
8. Системы рубок в рекреационных лесах	12	4	2	6	9	-	-	9
9. Организационно-технические элементы различных видов рубок в рекреационных лесах	7	2	-	5	8	-	-	8
<i>Предэкзаменационные консультации</i>	2				-			
<i>Текущие консультации</i>	-				7,5			
<i>Установочные занятия</i>	-				2			
<i>Промежуточная аттестация</i>	0,4				0,6			
Контактная аудиторная работа (всего)	74,4	36	36	-	26,1	8	8	-
Контактная внеаудиторная работа (всего)	6				4			
Самостоятельная работа (всего)	99,6				149,9			
Общая трудоёмкость	180				180			

4.3. Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
Модуль 1. «Лесоведение»
1. Лес как природное явление. Компоненты и признаки леса
Понятие о лесе. Биосферные функции леса. Компоненты лесного средообразующего сообщества. Признаки леса. Борьба за существование, естественный отбор и дифференциация в лесу.
2. История лесов Центральной лесостепи, эколого-географическая характеристика лесных массивов края
Домонгольский период существования лесов. Леса во времена Московской Руси. Петровский период существования лесов. Промышленный этап. Современное состояние лесов Черноземья. Чернолесье – зональный тип лесных формаций. Краснолесье - интразональный тип лесных формаций. Островные массивы и их характеристика.
3. Влияние абиотических факторов на лес и леса на окружающую среду
Лес и свет. Лес и тепло. Лес и влага. Лес и атмосфера. Лес и почва. Лес и рельеф
4. Особенности биотических отношений в лесных сообществах
Типы биотических связей. Влияние растений друг на друга. Биотические связи животных и растений. Межживотные отношения в лесных сообществах.
5. Суточная и годовая динамика в лесных экосистемах
Фотопериодизм – основа суточной динамики. Смена времен года – основа годовой динамики лесных экосистем.
6. Экологические сукцессии в лесных экосистемах
Первичные, вторичные сукцессии. Локальные сукцессии в лесных экосистемах.
7. Смены лесных формаций
Причины смены лесных пород. Длительные и временные изменения климата. Почвенные процессы. Биологические и экологические особенности пород. Фауна, пожары, вырубки леса.
Модуль 2. «Рекреационное лесоводство»
1. Введение в рекреационное лесоводство
Предпосылки возникновения рекреационного лесоводства. Цели и задачи рекреационного лесоводства. Классификация рекреационных лесов (РЛ).
2. Рекреационное лесопользование
Определение рекреационного лесопользования. Выделение и размещение рекреационных лесов. Формы рекреационного воздействия на леса. Виды лесного отдыха. Единицы измерения рекреационного лесопользования. Социальные аспекты рекреационного лесопользования. Издержки и экономическая оценка рекреационного лесопользования.
3. Экологическая роль рекреационных лесов
Санитарно-гигиенические функции рекреационных лесов. Фильтрующая способность рекреационных лесов. Поглощение лесом вредных примесей. Эффект тишины. Фитонцидный эффект. Влияние географических и орографических факторов на рекреационную ценность лесных ландшафтов.
4. Оценка состояния рекреационных лесов
Рекреационная дигрессия леса (РД). Влияние рекреационных нагрузок на почвенный покров, подрост и зооценоз. Влияние рекреационных нагрузок на лесную подстилку и почву. Влияние рекреационной нагрузки (РН) на древостой.
5. Организация хозяйства в рекреационных лесах
Особенности ландшафтной таксации и устройства рекреационных лесов. Режимы ведения лесного хозяйства. Функциональное зонирование рекреационных лесов. Лесной ландшафт – основная хозяйственная единица рекреационных лесов.
6. Рекреационная ёмкость лесов
Ёмкость фактическая и допустимая. Факторы, влияющие на рекреационную ёмкость лесов. Рекреационная ёмкость и устойчивость насаждений. Классификация лесных насаждений по устойчивости. Факторы, влияющие на устойчивость рекреационных лесов. Мероприятия по повышению устойчивости и продуктивности рекреационных лесов.
7. Мероприятия по лесовосстановлению и реконструкции в рекреационных лесах
Сущность лесовосстановительных и реконструктивных мероприятий. Мероприятия по содействию естественному возобновлению в РЛ. Создание лесных культур в РЛ. Выбор целевой породы при создании лесных культур в РЛ.
8. Системы рубок в рекреационных лесах

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины

Назначение и классификация рубок в РЛ. Характеристика рубок ухода в РЛ. Рубки формирования ландшафтов. Ландшафтные рубки. Комплексные рубки в РЛ. Реконструктивные рубки в РЛ. Комбинированные рубки в РЛ. Санитарные рубки в РЛ. Планировочные и близкие виды рубок.

9. Организационно-технические элементы различных видов рубок в рекреационных лесах

Принципы отбора деревьев в рубку. Интенсивность, повторяемость, очередность и сроки проведения рубок. Организация территории и отвод площадей. Средозащитная технология различных видов рубок.

V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (дневная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объём учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ. занятия	Самост. работа			
Всего по дисциплине		ПК-5	180	36	36	99,6	Экзамен	51	100
I. Рубежный рейтинг							31	60	
Модуль 1. «Лесоведение»		ПК-5	85	18	18	49		15	30
1.	Лес как природное явление. Компоненты и признаки леса		13	4	2	7	Устный опрос	2	4
2.	История лесов Центральной лесостепи, эколого-географическая характеристика лесных массивов края		9	-	2	7	Устный опрос, доклад	2,5	5
3	Влияние абиотических факторов на лес и леса на окружающую среду		19	6	6	7	Устный опрос, доклад	2	4
4	Особенности биотических отношений в лесных сообществах		17	6	4	7	Устный опрос, доклад	2,5	5
5	Суточная и годовая динамика в лесных экосистемах		7	-	-	7	Устный опрос	2	4
6	Экологические сукцессии в лесных экосистемах		9	-	2	7	Устный опрос, доклад	2	4
7	Смены лесных формаций		11	2	2	7	Устный опрос, доклад	2	4
Модуль 2. «Рекреационное лесоводство»		ПК-5	86,6	18	18	50,6		16	30
1	Введение в рекреационное лесоводство		9	2	2	5	Устный опрос	1,5	3
2	Рекреационное лесопользование		12	4	2	6	Устный опрос, доклад	2	4
3	Экологическая роль рекреационных лесов		7	-	2	5	Устный опрос, доклад	2	3

4	Оценка состояния рекреационных лесов		10	2	2	6	Устный опрос, доклад	2	4
5	Организация хозяйства в рекреационных лесах		12,6	2	4	6,6	Устный опрос, доклад	2	4
6	Рекреационная ёмкость лесов		7	-	2	5	Устный опрос, доклад	2	3
7	Мероприятия по лесовосстановлению и реконструкции в рекреационных лесах		10	2	2	6	Устный опрос, доклад	1,5	3
8	Системы рубок в рекреационных лесах		12	4	2	6	Устный опрос, доклад	1,5	3
9	Организационно-технические элементы различных видов рубок в рекреационных лесах		7	2	-	5	Устный опрос	1,5	3
II. Творческий рейтинг									5
III. Рейтинг личностных качеств									5
IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований									+
V. Промежуточная аттестация							Экзамен	15	30

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородского ГАУ. Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	5
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30

Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100
------------------	--	-----

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

5.2.3. Критерии оценки знаний студента на экзамене

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и задача).

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Мелехов И.С. Лесоведение/ И.С. Мелехов. – М.: МГУЛ, 1999. – 398 с.
2. Хайретдинов А.Д. Рекреационное лесоводство/ А.Д. Хайретдинов, С.Н. Конашова. - М.: МГУЛ,- 2002. – 308 с. - Режим доступа: <http://bit.do/ezih4>

6.2. Дополнительная литература

1. Артюховский А.К. Санитарно-гигиенические и лечебные свойства леса/ А.К. Артюховский. - Воронеж: ВГУ, 1985. - 104 с.
2. Казанская Н.С. Рекреационные леса/ Н.С. Казанская, В.В. Ланина, Н.Н. Марфенин. - М.: Лесная промышленность, 1977. - 96 с.
3. Миленин А.И. Рекреационное лесоводство: тексты лекций / А.И. Миленин. - Воронеж: ВГЛТА, 2002. - 88 с. <http://bit.do/eziiv>
4. Миленин А.И. Рекреационное лесоводство: методические указания к семинарским и практическим занятиям для студентов специальности 260500 (205203) – «Садово-парковое и ландшафтное строительство»/ А.И. Миленин. - Воронеж: ВГЛТА, 2006. - 20 с.

6.2.1. Периодические издания

1. Доклады РАН: научно-теоретический журнал.
2. Садоводство и виноградарство: теоретический и научно-практический журнал.

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толко-

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	ваний в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторно-практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	<p>Знакомство с электронной базой данных кафедры, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.</p> <p>Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.</p>
Подготовка к экзамену	При подготовке к зачёту необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

1. Артюховский А.К. Экологические основы лесозащиты в насаждениях зелёных зон/ А.К. Артюховский, Н.А. Харченко, Н.А. Быков, Ю.Ф. Арефьев. – Воронеж, изд-во ВГУ, 1994. – 128 с.
2. Атрохин В.Г. Лесоводство/ В.Г. Атрохин, Г.В. Кузнецов. – М.: Агропромиздат, 1989. – 400 с.
3. Кишенков Ф.В. Ландшафтная таксация и лесопарковое устройство: учебное пособие/ Ф.В. Кишенков, Г.В. Лисица, М.В. Устинов. – Брянск: БГТА, 1995. – 90 с.

4. Партолин И.В. Сезонная динамика населения птиц в дубравах Теллермановского леса// Материалы ежегодной научной конф. преподавателей и студентов БГПИ 2005 года. - Борисоглебск, 2005. – с. 149.
5. Партолин И.В., Ключник Я.И., Ключник Ю.Ю. Инвазия интродуцентов в байрачные дубравы юга Среднерусской возвышенности при стихийном рекреационном лесопользовании// Интеграционные взаимодействия молодых ученых в развитии аграрной науки. Материалы Национальной научно-практической конференции молодых учёных, 4–5 декабря 2019 года, г. Ижевск. В 3 т. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2020. – Т. 1. – с 320-326.
6. Сергеев Б.Ф. Жизнь лесных дебрей/ Сергеев Б.Ф. – М.: Молодая гвардия, 1988. – 155 с.
7. Титов Е.В. Лесоведение: эволюционные и генетические аспекты/ Е.В. Титов. – Воронеж: ВГЛТА, 2002. – 124 с.

6.3.2. Видеоматериалы

- Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа: <http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/veterinary%20.php>

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям «AGRIS (Agricultural Research Information System)» – Режим доступа: <http://agris.fao.org>
2. Сельское хозяйство: всё о земле, растениеводство в сельском хозяйстве – Режим доступа: <https://selhozyajstvo.ru/>
3. Всероссийский институт научной и технической информации – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Научная электронная библиотека – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru>
5. Национальный агрономический портал - сайт о сельском хозяйстве России – Режим доступа: <http://agronationale.ru/>
6. Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок – Режим доступа: <http://www.scintific.narod.ru/>
7. Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса – Режим доступа: <http://www.ras.ru/>
8. Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации – Режим доступа: <http://nature.web.ru/>
9. Научно-технический портал: «Независимый научно-технический портал» - публикации в Интернет научно-технических, инновационных идей и проектов (изобретений, технологий, научных открытий), особенно относящихся к энергетике (электроэнергетика, теплоэнергетика), переработке отходов и очистке воды – Режим доступа: <http://ntpo.com/>

10. Российская государственная библиотека – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
11. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии – Режим доступа: <http://n-t.ru/>
12. Науки, научные исследования и современные технологии – Режим доступа: <http://www.nauki-online.ru/>
13. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"– Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru>
14. ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: – Режим доступа: <http://znanium.com>
15. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>
16. Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса) – Режим доступа: <http://www.garant.ru>

6.5. Перечень программного обеспечения

В качестве программного обеспечения, необходимого для доступа к электронным ресурсам, используются программы офисного пакета Windows 10, Microsoft office 2020 standard, Антивирус Kaspersky Endpoint security стандартный.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Для преподавания дисциплины используются:

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
Лекционная аудитория №422	Специализированная мебель для обучающихся на 42 посадочных места. Интерактивная доска, кафедра стационарное демонстрационное оборудование (проектор, настенный экран) стулья 42 шт., и столы 21 шт. ученические, рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная.
Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий №430 Лаборатория ландшафтного проектирования	Специализированная мебель для обучающихся на 26 посадочных мест: столы ученические индивидуальные – 26, стулья – 26. Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная Телевизор HISESE, неттоп Intel NUC, Информационные стенды 2 шт.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N)

	/ 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Специализированная мебель, лопаты, грабли, тяпки, вёдра, садовые ножницы, сучкорезы, топоры, ножовки, почвенные буры и т.д.

7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Виды помещений	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 422	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №430	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год. Экология.1С-КСУ: Охрана окружающей среды. Академическая версия. Сублицензионный договор №0018-943/18 от 21.10.2018. Срок действия лицензии – бессрочно.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии – бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор № УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год. Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RHVoice-v0.4-a2

	синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.

7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

- ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 525эбс – 4.1.22.1836 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 03.11.2022;
- ЭБС «AgriLib», дополнительное соглашение № 1 от 31.01.2020/33 к Лицензионному договору №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015;
- ЭБС «Лань», договор №1-14-2022 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 26.09.2022;
- ЭБС «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ» БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»;

VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом

требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).